

# 気づきの共有を学習に生かす動画視聴システムの開発

## —ストリーミング配信への対応による機能拡張—

舘秀典

東京福祉大学保育児童学部，教育テスト研究センター

筆者はこれまでに，教員が投稿した動画に対し，学生が視聴中に気づきがあった時間と画面上の場所にアノテーションを付与でき，教員はそれらをタイムライン上で一覧表示し，気づきのあった箇所からの再生や学生間の比較ができる機能を Web ブラウザのみで利用できるシステムとして開発した。今回の機能拡張では，動画ファイルとしての視聴ではなく，ストリーミング動画にも対応を行なった。その機能と特徴，使い方および有効性についての報告である。

**キーワード：**気づき，アノテーション，動画，評価，ブルーワーク

### 1. はじめに

人材育成の分野においては，学習成果を測る方法として知識を問う，実技試験を行う等では測定が難しいものがある。これまでに筆者らは，それらの数値化しにくい学生の気づきや考え方・意識を視覚化し，記録された気づきをコメントとともにタイムラン上で一覧表示する事ができるシステムを開発した。これまでは動画ファイルをシステムのサーバにアップロードし利用する形態であったが，新たに外部に置かれたストリーミングの形式にも対応させた。これにより，コンテンツの共有や外部のサーバに置かれた動画も教材として利用可能となったことで，活用の幅が広がった。

### 2. 今回までに開発したシステムについて

本学習支援システムは，学生の実習前から実習後において，学生の気づきの変化を測る利用を想定した。学生の動画視聴における気づきを，教員はタイムライン上で一覧することで，気づきの集中している場所を把握することができ，動画の再生により，動画中のどの場所でどのような気づきがあったのかを動画中のポインタとコメントで把握することが可能である。学生一人のタイムラインを抽出することで，実習前後の気づきの違いを測ることができる。

### 3. 本システムの機能と特徴

本システムは，下記の5つの特徴を備えている。

1. 学習者は，動画の視聴中に動画中の気づきの場所とタッチまたはクリックすることでコメントとともに気づきとして記録できる。
2. 教員用の画面では，学生が付与したタイムライン上の気づきポイントをクリックすると数秒前から動画再生が可能であり，画面中の気づきポイントとコメントとが同期表示される。
3. スマートフォン等のモバイル端末での利用を想定，Web ブラウザのみで利用可能。

### 4. 利用方法

1. Web 上から，利用者の ID となるメールアドレスを入力。

2. システムから返信されたメールにあるリンクをクリックし Web ページに飛び、タイトルと動画ファイルを送信。
3. サーバー側で準備ができると、学生用と教員用のリンクがメールで送信される。

## 5. 学生の利用方法

1. 学生は動画を再生し、気になった動画内の該当箇所をタッチまたはクリックすると、タッチした場所に赤丸が表示され、コメントの入力が求められる（図1）。この際、間違っただけで触れてしまった場合はキャンセルを押下すると取り消すことが可能である。
2. コメントを入力し、OKを押下すると、入力したコメントと時間が表示され（図2）、動画の続きが再生される。
3. 動画の終了まで、（1）～（2）を繰り返す。

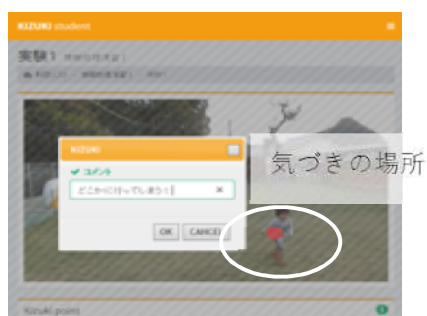


図1 動画視聴・気づき・コメント入力



図2 コメント入力後画面

## 6. 教員の利用方法

1. 教員はログインを行うと、自分の担当している授業が表示され、該当授業を選択すると、動画一覧が表示される。
2. 動画を選択すると、事前に視聴して気づきを入力した学生の一覧とタイムラインに気づきの一覧が学生ごとに表示される（図3）
3. 再生ボタンを押下すると動画が再生され、タイムライン上の気づきポイントで、画面上にクリックされた場所が赤丸で示され、コメントとともに表示される（図3）



図3 気づきのタイムラインとコメント

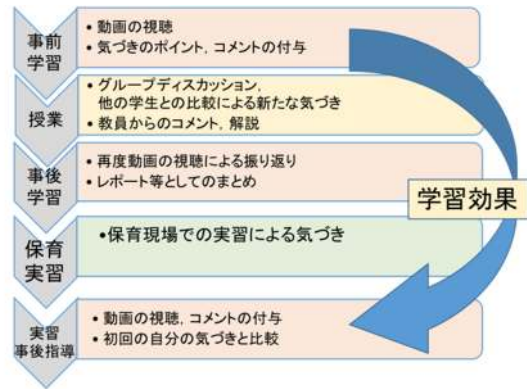


図4 自分と他者との気づきのタイミングの比較

## 7. 授業における本システムの活用例

事前学習として、学生は前述にて挙げた本システムの機能を利用し、自らの気づきとコメントを記述する。

授業においてはグループワークを行い、学生はグループ内の学生の気づきのタイミングとコメントをもとに気づきの違いや理由を話し合い、その後、教員や現場の保育士の気づきのタイムラインとコメントを表示し、学生自身のものと比較させる。登場する園児の背景によって様々な状況が考えられるが、子どもの生活場面や活動場面から、保育環境構成の視点についての気づきを共有し、人それぞれに気づきのタイミングの違いや、考え方の違いが存在する事に気付かせ、なぜ差が出たのかをグループワークによるディスカッションを通して考えさせる。その中で、保育者としての介入、声かけのタイミングを意識させ、改めてその根拠（理由）を記述、語るよう促す。その後、教員は援助のタイミングと理由を説明する。



授業後は、授業中のディスカッションの内容や、動画に付与された他の学生のコメントをもとにレポートとしてまとめる。幾度かの授業の後、保育の現場実習に出て新たな気づきを得た学生は、実習の事後指導において再度本システムを利用する事で、実習前の自分の気づきと実習後の気づきを比較する事により、自分自身の成長に気づく事ができる。

このような授業実践が、事前学習⇒講義⇒事後学習といった学習の流れを支援するだけでなく、学生の思考を促し、保育士としての安全と環境におけるリスクマネジメントに対する姿勢や意識に影響を与え、現場を意識した保育士を育成することが期待できる。

本システムを利用する事で、学生自身が気づきを意識し、教員や現場の保育士との意識の差を客観的に確認し、現場での実習の際により多岐にわたる考えを促進できるのではないかと考える。動画を注意深く視聴し、リスクマネジメントに対する感性を身につける授業計画において、本システムが有効的に支援することが推測される。また、動画を利用した教育は実施の頻度が高いものの、その可能性を従来のeラーニング研究では、捉えきれていない部分も多いと考えられる。これを明らかにすることは、保育士を目指す学生を対象とする教育研究の先駆けになると考える。

授業設計をするうえでの一つ目の課題として、共通する活動プロセスの構成を明らかにし、学習目標との対応関係を明らかにする必要がある。二つ目の課題は、システムの利用・運用に関してである。過去の知見で示された指導上の配慮点を整理し、実践を通して必要な学習環境を整えられるようにする。

今後、開発したシステムを保育士養成の授業において利用し、利用した学生の現場実習を終えた時点で再度利用することで、気づきや考え方に変化が生じたのか意識調査や評価、考察を行い、繰り返し行う評価の結果により、システムの改良を行っていく。

参考文献

- ・伊東知之，大野木裕明，石川昭義(2013) “保育実習生のヒヤリハット認知を高める教材開発研究”，仁愛大学研究紀要。人間生活学部篇 4，39-52
- ・佐々加代子(2001) “保育におけるメディアの利用 II”，放送大学研究報告 26，300-310
- ・清水里美，吉島紀江，志澤康弘，藤本史(2013) “保育士養成課程における実習指導上の留意点：施設実習の事前指導における教育内容の検討”，平安女学院大学研究年報 13，19-28
- ・野上俊一，野中千都，山田朋子(2016) “看図アプローチを用いた保育者志望学生の見る力の分析”，中村学園大学発達支援センター研究紀要 7，45-50

